

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/09367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C22B15/06 C22B15/14 C22B9/05

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C22B C21C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 215 571 A (MARCUSON SAMUEL W ET AL) 1 June 1993 (1993-06-01) column 1, line 66 -column 2, line 45; claims 1-10	1-10
Y	DE 38 09 477 A (INCO LTD) 6 October 1988 (1988-10-06) page 3, line 28 - line 65; claims 1-8	1-10
Y	DE 42 05 657 A (INCO LTD) 29 October 1992 (1992-10-29) page 2, line 45 - line 61; claims 9,11,14,15; figure 1	1-10
Y	US 4 661 152 A (KIMURA TAKAYOSHI ET AL) 28 April 1987 (1987-04-28) column 1, line 9 -column 2, line 12; claims 1-3; figure 1	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 February 2004

Date of mailing of the international search report

20/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bombeke, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/09367

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5215571	A	01-06-1993	AU 666583 B2	15-02-1996
			AU 4900293 A	28-04-1994
			CA 2108216 A1	15-04-1994
DE 3809477	A	06-10-1988	CA 1322659 C	05-10-1993
			AU 594913 B2	15-03-1990
			AU 1382888 A	22-09-1988
			BE 1002035 A3	29-05-1990
			DE 3809477 A1	06-10-1988
			JP 1579465 C	13-09-1990
			JP 2001897 B	16-01-1990
			JP 63255327 A	21-10-1988
DE 4205657	A	29-10-1992	US 4830667 A	16-05-1989
			CA 2041297 A1	27-10-1992
			AU 638395 B2	24-06-1993
			AU 1513992 A	29-10-1992
			BE 1006838 A3	03-01-1995
			DE 4205657 A1	29-10-1992
			FI 921861 A	27-10-1992
			US 5180423 A	19-01-1993
US 4661152	A	28-04-1987	JP 1610456 C	15-07-1991
			JP 2033779 B	30-07-1990
			JP 61127835 A	16-06-1986
			CA 1234292 A1	22-03-1988

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/09367

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C22B15/06 C22B15/14 C22B9/05

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C22B C21C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 215 571 A (MARCUSON SAMUEL W ET AL) 1. Juni 1993 (1993-06-01) Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 45; Ansprüche 1-10	1-10
Y	DE 38 09 477 A (INCO LTD) 6. Oktober 1988 (1988-10-06) Seite 3, Zeile 28 - Zeile 65; Ansprüche 1-8	1-10
Y	DE 42 05 657 A (INCO LTD) 29. Oktober 1992 (1992-10-29) Seite 2, Zeile 45 - Zeile 61; Ansprüche 9,11,14,15; Abbildung 1	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Februar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bombeke, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/EP 03/09367

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	<p>US 4 661 152 A (KIMURA TAKAYOSHI ET AL)</p> <p>28. April 1987 (1987-04-28)</p> <p>Spalte 1, Zeile 9 -Spalte 2, Zeile 12;</p> <p>Ansprüche 1-3; Abbildung 1</p> <p>-----</p>	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/EP 03/09367

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5215571 A	01-06-1993	AU 666583 B2 AU 4900293 A CA 2108216 A1	15-02-1996 28-04-1994 15-04-1994
DE 3809477 A	06-10-1988	CA 1322659 C AU 594913 B2 AU 1382888 A BE 1002035 A3 DE 3809477 A1 JP 1579465 C JP 2001897 B JP 63255327 A US 4830667 A	05-10-1993 15-03-1990 22-09-1988 29-05-1990 06-10-1988 13-09-1990 16-01-1990 21-10-1988 16-05-1989
DE 4205657 A	29-10-1992	CA 2041297 A1 AU 638395 B2 AU 1513992 A BE 1006838 A3 DE 4205657 A1 FI 921861 A US 5180423 A	27-10-1992 24-06-1993 29-10-1992 03-01-1995 29-10-1992 27-10-1992 19-01-1993
US 4661152 A	28-04-1987	JP 1610456 C JP 2033779 B JP 61127835 A CA 1234292 A1	15-07-1991 30-07-1990 16-06-1986 22-03-1988